

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.07.2025 15:22:02
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине
Экология
(наименование дисциплины)
35.02.05 Агрономия
(шифр и наименование ОПОП СПО)

1. Перечень знаний, умений по дисциплине, предусмотренных ФГОС, направленных на формирование компетенций

При изучении дисциплины «Экология» у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» по специальности 35.02.06 Агрономия обучающийся должен:

Знать:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Уметь:

- владеть умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
- применять основные методы познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- уметь определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- уметь использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач
 Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет с оценкой.

2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	Полный правильный ответ на задание оценива-

ответом	совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	ется 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».
---------	--	---

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных

	элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

2 семестр

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов/ последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Фактор среды – это:	А) любой элемент среды, оказывающий прямое или косвенное действие на организм в месте его обитания; Б) элемент только неживой природы, оказывающий влияние на организм; В) элемент только живой природы, оказывающий влияние на организм		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	З, У	1-3 мин.
2.	Организмы, обитающие в строго определенных	А) стенобионты; Б) эврибионты;		ОК 1,2 ОК 4	З, У	1-3 мин.

	экологических условиях, - это:	В) эпилбионты.		ОК 7 ПК 1.2		
3.	Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:	А) абиотическими; Б) биотическими; В) экологическими; Г) антропогенными		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
4.	Форма взаимоотношений организмов, складывающаяся в борьбе за одни и те же условия среды:	А) конкуренция; Б) паразитизм; В) амменсализм; Г) аллелопатия.		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
5.	Что не является средой обитания:	А) водная среда Б) щелочно-кислотная В) живые организмы Г) почвенная среда		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
6.	Важнейшим свойством почвы является:	А) плодородие Б) структура почвы В) влажность почвы Г) содержание микроэлементов		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
7.	Организм - обитатель почвенной среды:	А) гидрофил Б) эдафобионт В) гигрофит Г) галофит		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
8.	Совокупность мелких организмов, легко извлекающихся из почвы подвижных насекомых:	А) микробиотип Б) мезобиотип В) макробиотип Г) мегабиотип		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
9.	Эктопаразиты:	А) пиявки Б) вирусы В) глисты Г) блохи		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
10.	Обитатели водной среды	А) гидробионты Б) геобионты В) геоксены Г) аэробиионты		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
11.	Активно плавающие крупные формы организмов называют:	А) нейстон Б) планктон В) нектон Г) бентос		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
12.	Крупные наземные экосистемы называются:	А) микроэкосистема; Б) макроэкосистема; В) мезоэкосистема; Г) биом		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
13.	К органическим соединениям экосистемы относятся:	А) С, N, CO ₂ , H ₂ O; Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества; В) продуцентов,		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.

		автотрофных организмов; Г) консументов и редуцентов				
14.	Трофическая структура экосистемы делится на яруса:	А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
15.	Вид пирамиды, в которой суммарная масса растений больше массы растительноядных животных, масса хищников меньше массы жертв::	А) пирамида численности; Б) пирамида биомассы; В) пирамида энергии		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
16.	Какой ученый ввел термин "экология" в науку?	А) Ж. Ламарк; Б) Э. Геккель; В) Э. Зюсс; Г) Ч. Дарвин		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
17.	Водная оболочка Земли это	А) литосфера; Б) гидросфера; В) тропосфера; Г) атмосфера		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
18.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к абиотическим экологическим факторам?	А) загрязнение окружающей природной среды; Б) хищничество; В) температура; Г) уничтожение животных.		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
19.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) паразитизм; Б) долгота дня; В) свет; Г) вырубка леса		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
20.	Как называют организмы, которые разлагают органические вещества и превращают их в неорганические?	А) продуценты; Б) консументы первого порядка; В) консументы второго порядка; Г) редуценты		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
21.	Как называется твердая оболочка Земли?	А) литосфера; Б) гидросфера; В) тропосфера; Г) атмосфера		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
22.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) свет; Б) долгота дня; В) паразитизм; Г) вырубка леса		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
23.	Загрязнитель атмосферы, который образуется при сжигании органического топлива и в процессе производства строительных материалов:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
24.	Как называется геологи-	А) гидросфера;		ОК 1,2	3, У	1-3

	ческая оболочка Земли, которая населена живыми организмами?	Б) биосфера; В) атмосфера; Г) литосфера		ОК 4 ОК 7 ПК 1.2		мин.
25.	Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
26.	Органические и неорганические вещества, применяемые в сельском хозяйстве для повышения урожайности культурных растений:	А) удобрения; Б) гербициды; В) дефолианты; Г) дефлоранты		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
27.	Одна из форм взаимосвязи между организмами, каждый из которых питается другим видом:	А) деградация; Б) пищевая цепь; В) загрязнение среды; Г) агроценоз		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
28.	Урбоземы – это...	А) промышленные почвы; Б) сельскохозяйственные почвы; В) городские почвы; Г) естественные почвы		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
29.	Все, что окружает человека – это ...	А) окружающая среда; Б) естественная среда; В) искусственная среда		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
30.	Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:	А) Москва; Б) Норильск; В) Челябинск		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	1-3 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
31.	Изменений, происходящих в процессе эвтрофикации водоема (насыщение водоёмов биогенным и элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов):	1. - уменьшение количества кислорода; 2. - быстрое размножение фитопланктона; 3. - возрастание количества зоопланктона, ракообразных и других водных организмов;		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.

		<p>4. - быстрое размножение бактерий, разрушающих мертвые организмы;</p> <p>5. - накопление сероводорода;</p> <p>6. - отмирание большого количества организмов;</p>				
32.	Установите правильную последовательность возрастных групп особей в популяции	<p>1) молодые</p> <p>2) старые;</p> <p>3) полувзрослые;</p> <p>4) взрослые;</p> <p>5) новорожденные</p>		<p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.
33.	Установите последовательность этапов восстановления елового леса после пожара. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	<p>1) развитие молодых елей под пологом лиственных деревьев</p> <p>2) появление кустарников и лиственных деревьев</p> <p>3) зарастание пожара риза светолюбивыми травянистыми растениями</p> <p>4) образование верхнего яруса взрослыми елями</p> <p>5) формирование мелколиственного леса</p>		<p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.
34.	Установите последовательность процессов круговорота воды в биосфере, начиная с атмосферной воды. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.	<p>1) конденсация воды в атмосфере</p> <p>2) поступление грунтовых вод к водоёму</p> <p>3) выпадение осадков</p> <p>4) испарение воды с поверхности водоёма</p> <p>5) поступление воды в водоносный слой</p> <p>6) впитывание воды почвой</p>		<p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.
35.	Установите правильную последовательность передачи энергии в пищевой цепи, используя все названные объекты. Запишите в таблицу соот-	<p>1) нектар</p> <p>2) ястреб</p> <p>3) лягушка</p> <p>4) уж</p> <p>5) бабочка</p> <p>6) стрекоза</p>		<p>ОК 1,2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 7</p> <p>ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.

	ветствующую последовательность цифр.					
36.	Установите правильную описательную последовательность от колонии к гарему.	<p>А. Колонии Б. Стада В. Стаи Г. Гарем</p> <p>1. более длительные и постоянные объединения животных. Они включают особей одного вида, которые сохраняют какое-либо время близость друг к другу, сходно себя ведут, нередко характеризуются одинаковым ритмом активности. Основой группового поведения в стадах являются взаимоотношения доминирования – подчинения.</p> <p>2. это групповое поселение оседлых животных. Они могут быть длительными или возникать лишь на период размножения (птицы – чайки, гагары и др.; термитов, муравьев, пчел, ос и др.).</p> <p>3. небольшая устойчивая группа размножающихся полигамных животных (серый тюлень, морской котик, кашалот).</p> <p>4. подвижные, обычно временные объединения. Скопления животных часто связаны с местами изобилия пищи или достаточно надежными убежищами.</p>		<p>ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.
37.	Установите правильную описательную последовательность от нектона к бентосу.	<p><i>А. Нектон</i> <i>Б. Планктон</i> <i>В. Бентос</i></p> <p>1. активно передвигающиеся крупные животные, способные преодолевать большие расстояния и сильные течения: рыбы, каль-</p>		<p>ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2</p>	3, У	5-10 мин.

		мары, ластоногие, киты. 2. гидробионты дна. 3. совокупность организмов обитающих на разной глубине, но не способных к активным передвижениям и к противостоянию течениям.				
38.	Установите правильную описательную последовательность от микроэкосистемы до глобальной.	А. микроэкосистемы Б. мезоэкосистемы В. макроэкосистемы Г. глобальная 1. биосфера 2. ствол гниющего дерева 3. континент 4. лес		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
39.	Установить последовательность учёных, которые внесли значительный вклад в развитие экологии:	1. Эрнст Геккель 2. Антони ван Левенгук 3. Теофраст 4. Ч. Дарвин		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
40.	Расставьте в правильной последовательности звенья детритной пищевой цепи.	1) останки тюленя 2) бактерии гниения 3) инфузории 4) дафнии и циклопы 5) мальки хищных видов рыб		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
41.	Что изучает экология?	А) живые организмы; Б) законы существования живых организмов в их взаимосвязи с окружающей средой; В) влияние загрязнений на состояние окружающей среды; Г) природные ресурсы		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
42.	Какой из нижеперечисленных факторов относят к биотическим экологическим факторам?	А) свет; Б) шум; В) паразитизм; Г) вырубка леса		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
43.	Какой из нижеперечисленных факторов относят	А) загрязнение окружающей природ-		ОК 1,2 ОК 4	3, У	5-10 мин.

	к абиотическим экологическим факторам?	ной среды; Б) уничтожение животных; В) температура; Г) хищничество		ОК 7 ПК 1.2		
44.	Какой из нижеперечисленных факторов относится к антропогенным экологическим факторам?	А) осушение болот; Б) сотрудничество; В) состав воды, воздуха и почвы; Г) давление		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
45.	К неорганическим соединениям экосистемы относятся:	А) С, N, CO ₂ , H ₂ O; Б) белки, углеводы, липиды, гуминовые вещества; В) продуцентов, автотрофных организмов; Г) консументов и редуцентов		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
46.	Загрязнитель атмосферы, который проник в экосистему как чуждое вещество или присутствующие в ней, но в концентрациях, превышающих норму:	А) механические; Б) химические; В) физические; Г) биологические		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
47.	Обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них живых организмов и их сообществ:	А) биоиндикация; Б) дистанционный метод; В) физико-химический метод		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
48.	Лидер российских городов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу:	А) Москва; Б) Норильск; В) Челябинск		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
49.	Что является индикатором состояния окружающей среды:	А) здоровье общества; Б) продолжительность жизни; В) средний возраст населения; Г) рождаемость		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.
50.	Эктопаразиты:	А) пиявки Б) вирусы В) глисты Г) блохи		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	5-10 мин.

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.
2 семестр**

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	Что является показателем состояния динамического равновесия между организмом и средой, поддерживаемое приспособительными реакциями	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
2.	Биотические факторы среды – это:	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
3.	Форма взаимоотношений организмов разных систематических групп, при которой совместное существование взаимовыгодно для особей двух или более видов, называется:	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
4.	Все экологические факторы, действующие на организмы, подразделяются на биотические _____ и антропогенные	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
5.	Животные, растения или микроорганизмы, живущие на другом организме или внутри него и питающиеся за счет живой субстанции хозяина, называются ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
6.	Форма межвидовых взаимодействий, выгодных для обоих организмов, называется ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
7.	Взаимодействия между двумя видами, когда один из них получает одностороннюю выгоду и не вступает в тесные отношения с другим, т.е. не оказывает на него существенного воздействия (ни отрицательного, ни	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.

	положительного), называется...					
8.	К полезнейшим экологическим взаимодействиям относится: комменсализм (нахлебничество, сотрапезничество, _____)	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
9.	_____ – влияние человека и продуктов его деятельности на среду	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
10.	Для нейтрализма характерно отсутствие непосредственной связи между видами в сообществе. Однако в любом сообществе опосредованно связаны все виды. Объясните, как нейтральные виды, например, лось и белка, опосредованно влияют друг на друга.	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
11.	Перечислите ресурсы, за которые могут конкурировать лисица и волк, живущие на одной территории	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
12.	Любые антагонистические отношения, между организмами (видами, популяциями), связанные с борьбой за территорию, пищу, размножение и т.д., называются ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
13.	Явление, когда животные поедают особей своего же вида, называется ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
14.	Опишите отрицательные стороны организма как среды обитания	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
15.	Планктон - это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
16.	Какие организмы составляют «коричневый пояс»? Какова функция этого пояса?	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
17.	Пирамида, демонстрирующая соотношение разных видов организмов в экосистемах?	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
18.	Организм, который упот-	-		ОК 1,2	3, У	3-5

	ребялет в пищу другого животного.			ОК 4 ОК 7 ПК 1.2		мин.
19.	Как называют организмы, которые потребляют первичные органические вещества?	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
20.	Окружающая среда -это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
21.	Влажный смог (Лондонского типа) - это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
22.	Природопользование - это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
23.	Агроэкосистема – это ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
24.	Экологический мониторинг – это...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
25.	Деградация почв – это ...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
26.	Базовый мониторинг – это...	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
27.	Государственный заповедник — это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
28.	Заказник – это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
29.	Национальный парк - это	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7 ПК 1.2	3, У	3-5 мин.
30.	В Красной книге для каждого вида основные данные приводятся по	-		ОК 1,2 ОК 4 ОК 7	3, У	3-5 мин.

	строгой схеме: статус, распространение, _____, численность, запасы, разведение в неволе и культивирование, меры охраны			ПК 1.2		
--	--	--	--	--------	--	--